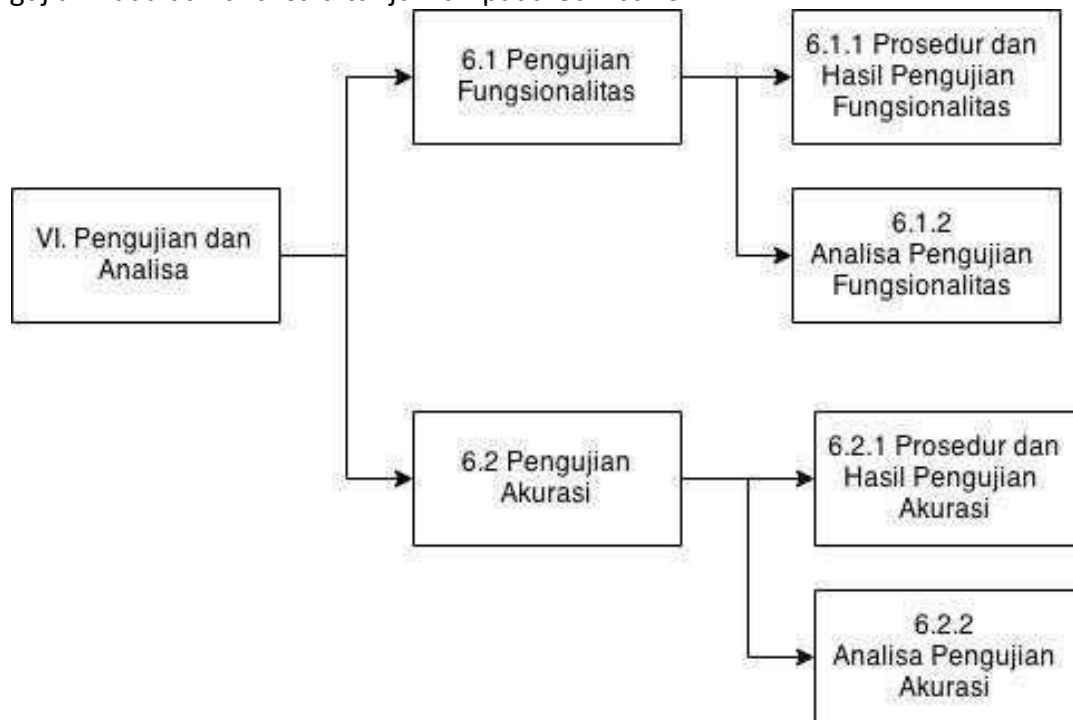


BAB 6 PENGUJIAN

Pada bab ini dibahas mengenai prosedur dan hasil pengujian Sistem Diagnosis Penyakit Penglihatan Kabur Pada Mata dengan Metode *AHP-SAW*. Proses pengujian dilakukan melalui dua tahapan, yakni pengujian fungsionalitas dan pengujian akurasi. Pengujian fungsionalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan sistem yang diharapkan. Pengujian akurasi dilakukan untuk mengetahui tingkat akurasi sistem dengan cara membandingkan hasil keluaran sistem dengan hasil diagnosis dari pakar. Pohon pengujian Pada dan analisa ditunjukkan pada Gambar 6.1.



Gambar 6. 1 Pohon Pengujian dan Analisa

6.1 Pengujian Fungsionalitas

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai pengujian fungsionalitas yang dilakukan pada sistem diagnosis penyakit penglihatan kabur pada mata dengan metode *AHP-SAW*. Pengujian fungsionalitas adalah pengujian yang dilakukan terhadap sistem dengan tujuan mengetahui apakah sistem yang dirancang telah memenuhi daftar kebutuhan sistem yang diharapkan.

6.1.1 Prosedur dan Hasil Pengujian Fungsionalitas

Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan membuat kasus uji untuk setiap daftar kebutuhan sistem yang telah dirancang pada Tabel 4.18. Berdasarkan Tabel 4.18, terdapat empat kasus yang diuji pada pengujian fungsionalitas. Hasil pengujian fungsionalitas ditunjukkan pada Tabel 6.1.

Tabel 6. 1 Pengujian Fungsionalitas

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat
1.	Mengklik tombol informasi pada halaman utama.	Sistem menampilkan halaman informasi.	Sistem mampu menampilkan halaman informasi dengan benar.
2.	Mengklik tombol diagnosis pada halaman utama.	Sistem menampilkan halaman diagnosis.	Sistem mampu menampilkan halaman diagnosis dengan benar.
3.	Mengisi formulir diagnosis dan mengklik tombol diagnosis pada halaman diagnosis.	Sistem menampilkan halaman hasil diagnosis dengan menyertakan jenis penyakit, cara penanggulangan, dan hasil perhitungan dengan akurat.	Sistem mampu menampilkan halaman hasil diagnosis dengan menyertakan jenis penyakit, cara penanggulangan, dan hasil perhitungan dengan akurat.
4.	Mengklik tombol "Halaman Utama".	Sistem menampilkan halaman utama.	Sistem mampu menampilkan halaman utama dengan benar.

6.1.2. Analisa Pengujian Fungsionalitas

Analisa hasil pengujian fungsionalitas dilakukan dengan mencocokkan kesesuaian antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang didapat. Hasil pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 6.1 memiliki tingkat kesesuaian 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas dari sistem diagnosis penyakit penglihatan kabur pada mata menggunakan metode AHP-SAW berjalan sesuai dengan daftar kebutuhan yang diharapkan.

6.2. Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kecocokan hasil diagnosis Pemodelan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Penglihatan Kabur Pada Mata Menggunakan Metode AHP-SAW dengan hasil diagnosis pakar.

6.2.1. Prosedur dan Hasil Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi dilakukan dengan cara mencocokkan hasil diagnosis sistem dengan hasil diagnosis pakar. Dalam pengujian ini terdapat 15 data gejala penyakit penglihatan kabur yang diuji. Hasil pengujian akurasi ditunjukkan pada Tabel 6.2 yang didapat melalui wawancara dengan pakar.

Tabel 6. 2 Pengujian Akurasi

No.	Masukan Gejala	Hasil Pakar	Hasil Sistem	Akurasi
	a. Penglihatan mudah kabur/ hilang b. Sering merasa pusing c. Sulit melihat jarak jauh	Rabun Jauh	Rabun Jauh	1
2	a.Sulit melihat jarak jauh b.Keruh pada lensa c. Sering merasa silau	Katarak	Katarak	1
3	a. Mata merah b. Mata terdapat nanah	Infeksi Pada Mata	Infeksi Pada Mata	1
4	a. Terdapat cairan mata berlebih b. Mata terdapat nanah	Infeksi Pada Mata	Infeksi Pada Mata	1
5	a. Sulit melihat jarak dekat dan jauh b. Positif menderita diabetes	Diabetic Retinopathy	Diabetic Retinopathy	1
6	a. Kesulitan untuk membaca b. Ukuran kacamata sering berubah ubah c. Sulit melihat jarak dekat dan jauh	Katarak	Katarak	1

No.	Masukan Gejala	Hasil Pakar	Hasil Sistem	Akurasi
7	a. Penglihatan mudah kabur/ hilang b. Kesulitan untuk membaca c. Ukuran kacamata sering berubah ubah	Katarak	Diabetic Retinopathy	0
8	a. Penglihatan mudah kabur/ hilang b. Sulit melihat jarak dekat c. Mata merah	Diabetic Retinopathy	Diabetic Retinopathy	1
9	a. Penglihatan mudah kabur/ hilang b. Sulit melihat jarak dekat c. Sakit kepala berulang	Rabun Dekat	Rabun Dekat	1
10	a. Kesulitan untuk membaca b. Sulit melihat jarak jauh c. Sering merasa pusing	Rabun Dekat	Rabun Dekat	1
11	a. Ukuran kacamata sering berubah ubah b. Sulit melihat jarak dekat dan jauh c. Positif menderita diabetes	Diabetic Retinopathy	Diabetic Retinopathy	1
12	a. Mata terasa gatal b. Terdapat cairan mata berlebih	Infeksi Pada Mata	Infeksi Pada Mata	1
13	a. Sulit melihat jarak dekat b. Positif menderita diabetes c. Mata terdapat nanah	Infeksi Pada Mata	Diabetic Retinopathy	0

No.	Masukan Gejala	Hasil Pakar	Hasil Sistem	Akurasi
14	a. Sulit melihat jarak dekat dan jauh b. Keruh pada lensa	Katarak	Katarak	1
15	a. Penglihatan mudah kabur/ hilang b. Kesulitan untuk membaca c. Sulit melihat jarak jauh	Rabun Jauh	Rabun Jauh	1

6.2.1. Analisa Pengujian Akurasi

Hasil akurasi dengan nilai 1 memiliki arti bahwa keluaran sistem sesuai dengan hasil diagnosis pakar. Berdasarkan Tabel 6.2, dilakukan perhitungan akurasi menggunakan persamaan (2-9) dan menghasilkan:

$$\text{Nilai Akurasi} = \frac{13}{15} \times 100\% = 87\%$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil diagnosis sistem sudah sesuai dengan hasil diagnosis pakar dengan tingkat akurasi 87%.